

AB



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **G brauchsmuster**
⑩ **DE 93 21 150 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 47 J 27/00

⑪ Aktenzeichen:	G 93 21 150.3
⑫ Anmeldetag:	10. 9. 93
⑬ aus Patentanmeldung:	P 43 30 653.5
⑭ Eintragungstag:	11. 7. 96
⑮ Bekanntmachung im Patentblatt:	22. 8. 96

DE 93 21 150 U 1

③⑩ Innere Priorität: ③② ③③ ③①
26.04.93 DE 43 13 550.1

⑦③ Inhaber:
Heinrich Berndes GmbH & Co KG, 59757 Arnsberg,
DE

⑦④ Vertreter:
Heldt, G., Dipl.-Ing. Dr.jur., Pat.- u. Rechtsanw.,
20354 Hamburg

⑤④ Stapel-Topfset

BEST AVAILABLE COPY

DE 93 21 150 U 1

19.02.98

BEST AVAILABLE COPY

Stapel-Topfset

15

Die Erfindung betrifft ein Stapel-Topfset mit einer Anzahl von platzsparend ineinanderstapelbaren Töpfen, insbesondere
20 Kochtöpfen unterschiedlicher Größe, von denen zumindest ein Teil mit Griffen versehen ist, und deren Durchmesser und Höhe vom im Stapel untersten Topf zum im Stapel obersten Topf derart abnimmt, daß ein jeweils in einen im Stapel vorausgehenden Topf einzusetzender Topf sich mit seinen
25 beiden an diametral gegenüberliegenden Seiten im Bereich seines oberen Randes vorgesehenen Griffe direkt oder indirekt auf dem oberen Rand des vorausgehenden Topfs abstützt.

Im Haushalt ist es üblich, daß die Hausfrau Kochtöpfe,
30 Schüsseln und anderes Geschirr unterschiedlicher Größe im Schrank ineinandergestapelt aufbewahrt, um so Schrankraum zu sparen. Die Größe und Anzahl der in solchen Stapeln enthaltenen Töpfe ist aber mehr oder weniger zufällig, und die Stapel sind häufig instabil, so daß ein Abkippen eines zu
35 kleinen Topfs in einem größeren Topf auftreten kann, was bei Töpfen mit empfindlicher, z.B. polierter oder mit einem Dekor versehenen Oberflächen, zu Kratzern oder Schrammen

9321150

19.02.95

führen kann. Auch im Innern der Töpfe vorgesehene Beschichtungen, z.B. Antihaftversiegelungen aus Polytetrafluorethylen (PTFE) können beschädigt werden. Insbesondere auch aus diesem Grund, d.h. zur Vermeidung einer Beschädigung der Oberfläche oder von Beschichtungen werden Töpfe von den Herstellern einzeln verpackt und dann, zu größeren Gebinden zusammengestellt, zu den Händlern versandt, was im Vergleich zum an sich denkbaren Versand von ineinandergestapelten Töpfen zwangsläufig größeren Transportraum und somit höhere Transportkosten erfordert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Stapel-Topfset zu schaffen, bei dem die verschiedenen Bestandteile, d.h. die Töpfe unterschiedlicher Größe und gegebenenfalls weitere vorgesehene Schüsseln oder Topfeinsätze mitsamt der zu den Töpfen gehörenden Deckeln zu einem sehr raumsparenden Stapel zusammensetzbar sind, wobei die gestapelten Töpfe in ihrer relativen Lage zueinander sicher gehalten sind, so daß eine Beschädigung ihrer Oberfläche beim Transport ausgeschlossen ist.

Ausgehend von einem Stapel-Topfset der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß gelöst durch einen im wesentlichen zylindrischen Aufsatz aus Metallblech, dessen Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser des im Stapel untersten Topfs größten Durchmessers entspricht, und der gegen seitliche Verschiebung gesichert auf dem oberen Rand des untersten Topfs aufsetzbar ist, wobei die Höhe des Aufsatzes so gewählt ist, daß er in dem auf dem untersten Topf aufgesetzten Zustand den im Stapel obersten Topf überragt, und auf dessen oberen freien Rand der Deckel des untersten Topfs aufsetzbar ist, und durch im Bereich des unteren Randes des Aufsatzes diametral gegenüberliegend vorgesehene, zum unteren Rand offene Ausschnitte im Aufsatz, deren Höhe und Breite so bemessen ist, daß die sich auf dem oberen Rand des untersten Topfs abstützenden Griffe des im Stapel nächstfolgenden mit Griffen versehenen Topfs

9321150

19.02.98

durch sie hindurchzutreten vermögen. Durch die Umfassung des Topfstapels der mit abnehmender Größe ineinandergestapelten und durch die Griffe mit Abstand voneinandergehaltenen Töpfe durch den Aufsatz wird gewährleistet, daß
5 auch ein Stapel aus einer Vielzahl von Töpfen gegen ungewollte Versetzungen gesichert gehalten wird, wobei der Aufsatz zusätzlich die Möglichkeit der Fixierung des Deckels des im Durchmesser größten untersten Topfs des Topfstapels bietet. Der Stapel ist in eine Schrumpffolie einschrumpfbar
10 oder in einen recycelbaren Umkarton einsetzbar und damit als Ganzes handhabbar, ohne daß die Gefahr einer Trennung des Stapels oder der Beschädigung der Oberflächen der Töpfe besteht. Die im unteren Rand des Aufsatzes vorgesehenen Ausschnitte für die Griffe des im Stapel nächstfolgenden
15 Topfs ermöglichen es, daß dieser Topf mit nur geringfügig verkleinertem Durchmesser und somit nur geringfügig kleinerem Aufnahmevermögen hergestellt werden kann und gleichzeitig im Stapel sicher fixiert ist. Der vom Stapel abgenommene, d.h. separate Aufsatz kann übrigens auch auf eine
20 Pfanne geeigneter Größe aufgesetzt werden und dann - an Stelle der bekannten Spritzschuttsiebe - als Spritzschutz dienen.

Der Aufsatz kann in zweckmäßiger Weiterbildung der Erfindung unmittelbar oberhalb der Ausschnitte wenigstens eine, seinen lichten Querschnitt verengende, vorzugsweise als umlaufende eingeprägte Ringsicke ausgebildete einspringende Rippe aufweisen, auf welcher ein in seinem Außendurchmesser im wesentlichen dem lichten Innendurchmesser entsprechender
30 Einlegboden aus Metallblech auflegbar ist. Dieser Einlegboden, der aus der bei der Herstellung des Aufsatzes nach Art eines Topfes aus dessen Bodenbereich ausgestanzten Ronde hergestellt sein kann, kann durch Einstanzen von Öffnungen als Siebboden ausgebildet werden, welcher den Aufsatz zu
35 einem in der Küche einsetzbaren eigenen Küchengerät weiterbildet. Über die Funktion der einhüllenden Distanzbüchse für den Topfstapel hinaus, ist der Aufsatz dann auch als

9321150

19.02.95

Küchensieb zu verwenden, wenn der Siebboden in den abgenommenen Aufsatz auf die Ringsicke aufgelegt ist. Ein nichtge-
lochter Einlegboden kann andererseits als Servierplatte
Verwendung finden.

5

Die Ausgestaltung ist dabei zweckmäßig so getroffen, daß
der Einlegboden mittig einen kreisförmig begrenzten, gegen-
über seinem äußeren Randbereich tiefgezogenen Abschnitt
aufweist, dessen Durchmesser im wesentlichen gleich dem
10 Durchmesser des oberen freien Randes des im Stapel obersten
Topfs ist. Der Einlegboden kann dann im Stapel so auf den
obersten Topf aufgelegt werden, daß dieser mit seinem o-
beren Rand in den tiefgezogenen Abschnitt eingreift. Auf
diese Weise wird sozusagen eine Zentrierung dieses im Sta-
15 pel obersten Topfs im Stapel gewährleistet.

Der ungelochte Einlegboden kann ebenso wie der Siebboden
auch als Servierplatte Verwendung finden. Dabei empfiehlt
es sich, dann in den tiefgezogenen Abschnitt des Einleg-
20 bzw. Siebbodens zusätzliche als Standfüße dienende Vertie-
fungen einzuprägen.

Auch die Wandung des Aufsatzes kann durch eine Vielzahl von
eingestanzten Öffnungen siebartig gelocht sein, um die Mög-
25 lichkeit des Ablaufens von Flüssigkeit noch zu verbessern.

Bei einem zweiten abgewandelten Ausführungsbeispiel kann
auf die Verwendung eines gesonderten zylindrischen Auf-
satzes verzichtet werden, indem die Zentrierung der Töpfe
30 gegen seitliche Verschiebung im Stapel durch spezielle Aus-
gestaltung der Griffe der mit Griffen versehenen Töpfe er-
reicht wird. Erfindungsgemäß ist die Ausgestaltung dabei so
getroffen, daß die Griffe der mit Griffen versehenen Töpfe
unterhalb der zum Ergreifen dienenden eigentlichen Handhabe
35 jeweils einen Befestigungskörper aufweisen, mit welchem sie
am eigentlichen Topfkörper befestigt werden und welche je-
weils wenigstens eine im Querschnitt im wesentlichen dem

9321150

19.02.95

Querschnitt des oberen Randes eines im Stapel darunter angeordneten Topfes entsprechend geformte Zentrierfläche aufweisen, und daß der zwischen den Zentrierflächen der Griffe des jeweiligen Topfs gemessene Abstand so gewählt ist, daß
5 die Zentrierflächen an gegenüberliegenden Griffen gegen seitliche Verschiebung gesichert in die Mündung eines im Stapel darunter angeordneten Topfs eingreifen.

In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung können die Befestigungskörper der Griffe mit jeweils zwei auf unterschiedlichem Durchmesser angeordneten Zentrierflächen versehen sein, so daß die mit den Griffen versehenen Töpfe dann wahlweise in zwei Töpfe größeren Durchmessers mit zwei unterschiedlichen Durchmessern gegen seitliche Verschiebung
15 gesichert einsetzbar sind. Es ist dann möglich, einen Topf aus dem Stapel herauszunehmen und den Stapel wieder zusammenzusetzen. Der zuvor in dem herausgenommenen Topf zentrierte, mit Griffen versehene Topf wird dann durch die auf größerem Durchmesser befindlichen Zentrierflächen in dem
20 Topf nächstgrößeren Durchmessers gegen seitliche Verschiebung gesichert gehalten.

Die auf unterschiedlichen Durchmessern angeordneten Zentrierflächen sind zweckmäßig in den Griff-Befestigungskörpern zueinander höhenversetzt angeordnet, wobei die auf
25 kleinerem Durchmesser vorgesehenen Zentrierflächen in bezug auf den Boden in geringerer Höhe des jeweiligen, mit den Griffen versehenen Topfs angeordnet sind, als die auf größerem Durchmesser vorgesehenen Zentrierflächen.

Die Bemessung der Höhe von zwei im Stapel aufeinanderfolgenden Töpfen ist vorzugsweise so gewählt, daß der Deckel eines Topfs des Stapels in den Zwischenraum zwischen dessen Boden und dem im Stapel darunter befindlichen Topf paßt.
30
35 Auf diese Weise können also auch die zu den Kochtöpfen passenden Deckel in den Stapel einbezogen werden.

0001150

19.02.98

6

- Neben Töpfen mit auf gegenüberliegenden Seiten vorgesehenen Griffen können auch grifflose Topfeinsätze in den Stapel einbezogen werden, wobei der obere Rand eines derartigen grifflosen Topfeinsatzes dann so nach außen umgebogen ist,
- 5 daß sein Durchmesser größer als der lichte Innendurchmesser des im Stapel darunter vorgesehenen Topfes ist. In diesem Fall stützt sich dann also der umgebogene freie Rand des grifflosen Topfeinsatzes - anstelle der Griffe - auf dem oberen Rand des im Stapel darunter befindlichen Topfes ab.
- 10 Dabei empfiehlt es sich dann, am oberen freien Rand des grifflosen Topfeinsatzes bzw. der grifflosen Topfeinsätze noch einen nach unten in Richtung seines Bodens umgekan-
ten streifenförmigen Rand-Begrenzungsabschnitts anzusetzen, der verhindert, daß der jeweilige Einsatz sich soweit seit-
- 15 lich im zugehörigen Kochtopf verschieben kann, daß er unge-
wollt bis an dessen Innenwandung verschoben wird und eine dort gegebenenfalls vorgesehene Antihaft-Beschichtung ver-
letzt.
- 20 Der grifflose Topfeinsatz kann beispielsweise als bodensei-
tig gelochter Dünster für den ihn im Stapel aufnehmenden, mit Griffen versehenen Topf ausgebildet sein. Alternativ kann der grifflose Topf auch als separat verwendbare Schüssel ausgebildet sein. Schließlich kann der grifflose
- 25 Topf auch ein bodenseitig geschlossener Wasserbadeinsatz für den ihn im Stapel aufnehmenden, mit Griffen versehenen Topf sein.
- Die Deckel der Töpfe sind zweckmäßig mittig mit einem in
- 30 Richtung ins Topfinnere tiefgeprägten Bereich versehen, in welchem der Deckelgriff befestigt ist, wobei die Höhe des Deckelgriffs höchstens gleich der Tiefe des tiefgeprägten Deckelbereichs ist. Dadurch wird der Höhenunterschied zweier im Stapel aufeinanderfolgender Töpfe auf das Maß der
- 35 Höhe des Deckels beschränkt, welcher im Stapel zwischen ih-
ren Böden angeordnet werden soll. Dadurch wird es möglich, die Deckel im Bedarfsfall auch als Untersatz zu verwenden,

9321150

19.02.95

7

auf denen ein noch heißer Kochtopf abgestellt werden kann. Außerdem kann in den tiefgeprägten Bereich beim Garvorgang Wasser eingefüllt werden, welches den Deckel vergleichsweise kühl hält, so daß der im geschlossenen Topf aufsteigende Wasserdampf am Deckel kondensiert, zurücktropft und wieder verdampft wird. D.h. es kommt zu einer vorteilhaften permanenten Wasserdampf-Zirkulation, ohne daß Wasser nachgefüllt werden muß.

10 Das erfindungsgemäße Topfset wird vorzugsweise von Töpfen sowie - gegebenenfalls Einsätzen gebildet, die - ebenso wie der Aufsatz - in an sich bekannter Weise aus korrosionsbeständigem Stahlblech hergestellt sind, obwohl grundsätzlich natürlich auch Töpfe aus anderen Materialien, z.B. aus
15 emailliertem Metall, Aluminium u.dgl. in der erfindungsgemäßen Weise zu Stapeln zusammensetzbar sind. Im Falle von Töpfen aus korrosionsbeständigem Stahlblech sind die zur Erhitzung oder zum Garen von Speisen auf Kochstellen vorgesehenen Töpfe dann in an sich bekannter Weise mit einer Bodenplatte aus einem gut wärmeleitenden und wärmespeichernden Metall, d.h. einem sogenannten "Sandwich-Boden" oder auch einen "Kapsel-Boden", bei dem die gut wärmeleitende und wärmespeichernde Bodenplatte zusätzlich noch in korrosionsbeständigem Stahlblech eingekapselt ist, versehen.

25 Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung zweier Ausführungsbeispiele in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt bzw. zeigen:

30 Fig. 1 eine Schnittansicht durch ein erstes Ausführungsbeispiel eines aus einer Anzahl von Kochtöpfen unterschiedlicher Größe und weiteren grifflosen Töpfen-Einsätzen gebildeten Topfstapels, wobei von den zu den Kochtöpfen gehörenden Deckeln nur der im Stapel
35 oberste, zum Kochtopf größten Durch-

9321150

19.02.98

messers gehörende Deckel geschnitten,
die übrigen Deckel aber in der Seiten-
ansicht dargestellt sind;

5 Fig. 2 bis 9 jeweils Schnittansichten der in dem
in Figur 1 gezeigten Stapel enthalte-
nen Töpfe bzw. Topf-Einsätze;

Fig. 10 eine Ansicht des Stapel-Aufsatzes, ge-
sehen in Richtung des Pfeils X in Fi-
gur 1;

10 Fig. 11 eine Seitenansicht eines in den Auf-
satz gemäß Figur 10 einsetzbaren Sieb-
bodens;

15 Fig. 12 eine Ansicht des Siebbodens, gesehen
in Richtung des Pfeils XII in Figur
11;

Fig. 13 eine Schnittansicht durch ein zweites
Ausführungsbeispiel eines erfindungs-
gemäßen Topfstapels;

20 Fig. 14 bis 22 jeweils Schnittansichten der in
dem in Figur 13 gezeigten Stapel ent-
haltenen Töpfe bzw. Topf-Einsätze;

25 Fig. 23 eine perspektivische Ansicht eines der
bei den mit Griffen versehenen Töpfen
verwendeten Griffen in vergrößerter
perspektivischer Darstellung; und

Fig. 24 eine Schnittansicht durch den Griff,
gesehen in Richtung der Pfeile 24-24
in Fig. 23.

9321150

Das in Fig. 1 bis auf die in seinem Innern angeordneten
Topf-Deckel in einer senkrechten Ebene geschnitten darge-
stellte, in seiner Gesamtheit mit 10 bezeichnete gestapelte
5 Topfset umfaßt insgesamt fünf in den Fig. 2, 4, 6, 7 und 8
dargestellte Kochtöpfe 12, 14, 16, 18 und 20 unterschiedli-
cher Größe mit zugehörigen Deckeln 22, 24, 26, 28 und 30,
einen bodenseitig gelochten Dünster 32 (Fig. 3), eine
Schüssel 34 (Fig. 5) und einen Wasserbad-Einsatz 36 (Fig.
10 9) sowie einen im wesentlichen zylindrischen und im Durch-
messer dem Durchmesser des im Stapel untersten Kochtopfs 12
entsprechenden Aufsatz 38 (Fig. 10) in welchen ein Siebboden
40 (Fig. 11 u. 12) einlegbar ist, d.h. insgesamt fünfzehn
15 Teile, die - wie der Fig. 1 entnehmbar ist - extrem raum-
sparend ineinander gestapelt sind.

Die Kochtöpfe 12, 14, 16, 18 und 20 sind grundsätzlich in
gleicher und an sich bekannter Weise ausgestaltet, so daß
die Beschreibung des in Figur 2 gezeigten Kochtopfs 12 zur
20 Erläuterung ihres grundsätzlichen Aufbaus genügt. Die
Kochtöpfe haben den üblichen - im vorliegenden Fall aus
korrosionsbeständigem Stahlblech hergestellten - zylindri-
schen, an einer Seite durch einen ebenflächigen Boden 50
geschlossenen Topfkörper 52. Auf der Außenseite des eben-
25 flächigen Bodens 50 ist eine Platte 54 aus gut wärmeleiten-
dem und wärmespeicherndem Metall, beispielsweise aus Kupfer
oder Aluminium aufgelötet, die zusätzlich auf ihrer topfab-
gewandten Flachseite mit einer wiederum aus korrosionsbe-
ständigem Stahlblech ausgestanzten aufgelöteten - nicht
30 dargestellten -Ronde versehen sein kann. Solche Topfböden
werden auch als "Sandwich-Böden" bezeichnet. Der obere of-
fene Rand der zylindrischen Wandung des Kochtopfs ist nach
außen umgebogen, um das Einführen des unteren Rands des
zugehörigen Deckels 22 ebenso wie das Ausgießen von Flüs-
35 sigkeit aus dem Kochtopf zu erleichtern.

An gegenüberliegenden Seiten der Wandung des Kochtopfs sind die in der Zeichnungsfigur schematisch dargestellten diametral vortretenden Handgriffe 56 befestigt. Die in der Zeichnungsfigur als schematisch angedeutete Griffklötze
5 ausgebildeten Griffe können aus Holz oder Kunststoff hergestellt sein. Die Verwendung von Griffbügeln aus Metall, Kunststoff, Holz oder aus kombinierten Materialien ist natürlich ebenfalls möglich.

- 10 Die Kochtöpfe 12, 14, 16, 18 und 20 unterscheiden sich also nicht grundsätzlich, jedoch in ihren Größenabmessungen, d.h. ihrem Durchmesser und in der Höhe, wobei die Durchmesserunterschiede so gewählt sind, daß der jeweilige Kochtopf in den vorausgehenden Kochtopf derart einsetzbar ist, daß
15 seine radial vortretenden Griffe 56 sich jeweils auf dem oberen Rand des im Stapel darunter befindlichen Kochtopfs - oder eines weiteren grifflosen Topfs - aufsetzen können. Die Höhenunterschiede zwischen zwei ineinandergestapelten Töpfen ist dagegen so gewählt, daß zwischen der Innenseite
20 des Bodens des unteren Topfs und der Außenseite des Bodens des im Stapel folgenden Topfs hinreichend Raum für den Deckel des im Stapel oberen Topfs gegeben ist. Damit das Fassungsvermögen der Töpfe nicht unnötig verkleinert wird, sollte dieser Zwischenraum und somit auch die zu den
25 Kochtöpfen gehörenden Deckel 22, 24, 26, 28 und 30 möglichst niedrig gehalten werden. Dies wird - wie der in Figur 1 geschnitten dargestellte Deckel 22 des Kochtopfs 12 zeigt - dadurch erreicht, daß die in üblicher Weise aus korrosionsbeständigem Metallblech im Stanz-Preßverfahren
30 hergestellten Deckel mittig einen in Richtung ins Topfinnere tiefgeprägten Bereich 58 aufweisen, in welchem mittig jeweils der Deckelgriff 60 befestigt ist. Der Deckelgriff ist dabei in seiner Höhe etwa gleich der Tiefe des tiefgeprägten Bereichs 58 gewählt, d.h. tritt nicht über den Deckel 22 nach oben vor. Dadurch nehmen die Deckel in Höhen-
35 richtung im Stapel nur geringen Raum ein, d.h. erlauben platzsparendes Stapeln. Außerdem können sie erforderlichen-

falls auch als Untersatz für noch heiße Kochtöpfe verwendet werden. Darüber hinaus kann beim Garvorgang in den tiefgeprägten Bereich auch Wasser gegossen werden, welches den Deckel im Vergleich zu der im Kochtopf herrschenden Temperatur so abkühlt, daß der Wasserdampf an der Deckel-Innen-
5 seite kondensiert, ins Kochgut zurücktropft und dann wieder verdampft wird. D.h. der beim Kochen entstehende Wasserdampf zirkuliert während des Gar- oder Dünstvorgangs permanent.

10

In Figur 3 ist ein in den im Stapel untersten Kochtopf 12 einsetzbarer griff- und deckelloser topfförmiger Einsatz 32
15 gezeigt, auf dessen Boden keine zusätzliche Metallplatte aufgelötet ist, in den aber in gleichmäßigen Winkelabständen verteilt vom Boden nach unten vorstehende kalottenförmige Füße 64 eingeprägt sind, die sicherstellen, daß der auf einer Unterlage aufgesetzte Einsatz 32 mit dem Boden etwas oberhalb der Unterlage steht. Der Boden des Einsatzes 32 ist - was in Figur 3 nicht dargestellt ist - gelocht, so
20 daß der Einsatz also als Dünster verwendbar ist. Mit ungelochtem Boden wäre er dagegen als übliche Schüssel oder Wasserbad-Einsatz verwendbar. Die Halterung des Einsatzes 32 im Kochtopf 12 erfolgt durch den entsprechend nach außen umgebogenen Rand 66, der sich im Stapel auf dem oberen Rand
25 des Kochtopfs 12 aufsetzen kann und diesen sozusagen passend übergreift. Ein am äußeren Rand angesetzter, in Richtung zum Boden umgekanteter streifenförmiger Rand-Begrenzungsabschnitt 68 verhindert, daß der Einsatz 32 sich so weit seitlich im Kochtopf 12 verschieben kann, daß er
30 eine gegebenenfalls vorgesehene Antihafbeschichtung in diesem Kochtopf verkratzen kann. Außerdem erleichtert diese Randausgestaltung das Ergreifen des Einsatzes.

In Figur 5 ist ein weiterer griff- und deckelloser Einsatz
35 34 mit durchgehendem, d.h. nicht gelochtem, Boden dargestellt, der in den Kochtopf 14 passend einsetzbar und auf dessen oberem Rand abstützbar ist. Der Einsatz 34 möge als

19.02.98

12

übliche Rühr-Schüssel dienen. Schließlich ist in Figur 9 noch ein weiterer, dem Einsatz 34 im wesentlichen ähnlicher, wenn auch in den Abmessungen kleinerer Einsatz 36 für den Kochtopf 20 gezeigt, der als Wasserbad-Einsatz dienen möge.

Figur 10 zeigt schließlich den zylindrischen, beidseitig offenen Aufsatz 38, welcher mit seiner offenen Unterseite auf den unteren Kochtopf 12 bzw. - sofern im Stapel der grifflose Dünster 32 vorgesehen ist - in diesem Einsatz einsetzbar ist. Die im unteren Rand des Aufsatzes 38 vorgesehenen Ausschnitte 74 sind in ihren Abmessungen so gewählt, daß die Griffe 56 des Kochtopfs 14 passend durch sie hindurchtreten können. Die Höhe des Aufsatzes 38 ist dagegen so gewählt, daß sein - entsprechend den Kochtöpfen 12, 14, 16, 18 und 20 - nach außen umgebogener oberer Rand oberhalb aller ineinandergestapelten Kochtöpfe und Einsätze und des - nachstehend in Verbindung mit den Figuren 11 und 12 noch näher beschriebenen - Siebbodens 40 steht, so daß der zum Kochtopf 12 gehörende Dekkel 22 auf den oberen Rand des Aufsatzes 38 passend aufsetzbar ist.

Unmittelbar oberhalb der Ausschnitte 74 ist eine ins Innere vortretende umlaufende Ringsicke 76 in den Aufsatz 38 eingewalzt, auf welcher der Siebboden 40 aufsetzbar ist, dessen Durchmesser so gewählt ist, daß er mit seinem Rand auf der Ringsicke 76 aufliegt. Der Siebboden 40 weist einen mittleren kreisförmig begrenzten Abschnitt 78 auf, welcher in Bezug auf die Ebene seines Randbereichs eingesenkt oder tiefgezogen ist, wobei der Durchmesser des Abschnitts 78 nur geringfügig größer als der Durchmesser des oberen Rands des Wasserbad-Einsatzes 36 ist, der seinerseits den oberen Rand des Kochtopfs 20 passend übergreift. In der in Fig. 1 dargestellte Lage, in welche der tiefgezogene Abschnitt 78 des im Stapel in den Aufsatz 38 eingelegten Siebbodens 40 über den Randbereich nach oben vorsteht, greifen die oberen Ränder des Wasserbad-Einsatzes 36 und des Kochtopfs 20 also

9321150

19.02.98

ins Innere des Abschnitts 78 ein und werden somit im Stapel zentriert gehalten.

Der Siebboden 40 kann andererseits auch in umgekehrter Lage, d.h. mit nach unten weisenden tiefgezogenen Abschnitt 78 in den vom Stapel abgehobenen Aufsatz 38 eingelegt werden, wobei sein Rand dann in der erwähnten Weise auf der Ringsicke 76 aufrucht. Der Aufsatz 38 bildet dann zusammen mit dem mit Sieböffnungen 80, die in Fig. 12 nur in einem Teilbereich des tiefgezogenen Abschnitts dargestellt sind, versehenen Siebboden 40 ein Abtropfsieb. Auch der Aufsatz 38 kann in seinem oberhalb der Ringsicke 76 liegenden Wandungsbereich ebenfalls mit Sieböffnungen 82 versehen sein, die in Fig. 12 wiederum nur in einem kleinen Teilbereich der Wandung dargestellt sind.

In Figur 13 ist ein zweites Ausführungsbeispiel eines in seiner Gesamtheit mit 110 bezeichneten gestapelten Topfsets dargestellt, der sich ebenfalls aus mit Griffen versehenen Kochtöpfen 112, 114, 116, 118 und 120 unterschiedlicher Größe (Fig. 15, 17, 19, 20 und 21) mit zugehörigen Deckeln 122, 124, 126, 128 und 130 und einem bodenseitig gelochten Dünster 132 (Fig. 18) einer Schüssel 134 (Fig. 16) und einem Wasserbad-Einsatz 136 (Fig. 22) zusammensetzt. Lediglich der beim Topfset 10 vorgesehene Aufsatz 38 mit zugehörigem Siebboden entfällt, wofür im Stapel zusätzlich unter dem mit Griffen versehenen Kochtopf 112 größten Durchmessers noch ein griffloser, z.B. als Auflaufform verwendbarer Topf 138 (Fig. 14) vorgesehen ist. Da die mit Griffen versehenen Kochtöpfe ebenso wie die Einsätze und auch die zu den mit Griffen versehenen Kochtöpfen gehörenden Deckel den vorstehend in Verbindung mit dem Topfset 110 entsprechenden Töpfen weitgehend übereinstimmen, und gleichen Töpfen, Topfeinsätzen und Deckel beim Topfset 110 gleiche Bezugszeichen wie beim Topf-Set 10, allerdings mit vorangestellter 1, zugeordnet sind, werden nachfolgend nur die getroffenen Abwandlungen beschrieben, während es im üb-

9321150

rigen genügt, auf die vorausgehende Beschreibung zu verweisen.

- Der wesentliche Unterschied zwischen dem Topfset 10 und 110 besteht darin, daß die zentrierte, seitlich unverschiebbliche Halterung der ineinandergestapelten Töpfe und Topfeinsätze durch spezielle Ausgestaltung der an den Kochtöpfen vorgesehenen Griffe erfolgt.
- 10 In Figur 23 ist einer der für die Kochtöpfe 112, 114, 116, 118 und 120 des Topfsets 110 vorgesehenen Griffe 156 perspektivisch und in Figur 24 im Schnitt dargestellt, wobei er - in an sich bekannter Weise - aus einem schlecht wärmeleitenden duroplastischen Kunststoff hergestellt sein möge.
- 15 Der Griff 156 weist eine im dargestellten Fall als Griffplatte geformte Handhabe 180 auf, welche integral von einem Befestigungskörper 182 vorsteht, der an seiner dem zugehörigen Kochtopf zugewandten Seite eine dem Außendurchmesser von dessen Topfkörper 152 komplementär gekrümmte Befestigungsfläche 184 aufweist. Zur Befestigung des Griffs 156 am
- 20 Topfkörper möge eine durch eine Befestigungsbohrung 186 im Befestigungskörper 182 hindurchgeführte (nicht gezeigte) Befestigungsschraube dienen, die in ein Gewinde in einer auf dem Topfkörper hart aufgelöteten oder aufgeschweißten -
- 25 ebenfalls nicht gezeigte - Lasche eingeschraubt wird. In der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung liegt die mit Gewinde versehene Lasche dann in der in der Befestigungsfläche vorgesehenen Vertiefung 188, wodurch der Befestigungskörper 182 und somit der Griff 156 in feste Anlage
- 30 seiner Befestigungsfläche 184 am Topf angezogen werden kann. Gleichzeitig dient die Lasche auch als Verdrehsicherung für den Griff 156. An seiner, der Befestigungsfläche 184 gegenüberliegenden Seite ist der Befestigungskörper 182 mit zwei höhenversetzten gebogenen Zentrierflächen 190, 192
- 35 versehen, deren Querschnitt entsprechend dem Querschnitt des oberen Randes eines im Stapel darunter angeordneten Topfs geformt ist, wobei der zwischen den Zentrierflächen 190 der

19.02.98

15

beiden Griffe 156 eines Topfs gemessener Abstand dem Durchmesser des unter diesem Topf im Stapel nächstfolgenden und der zwischen den Zentrierflächen 192 gemessene Abstand dem Durchmesser des sich im Stapel dann weiter unten anschließenden Topfs entspricht. Da die Zentrierflächen in Umfangsrichtung entsprechend dem Durchmesser der Töpfe, in welche sie eingreifen, gebogen ausgebildet sind, werden die mit Griffen versehenen Töpfe in den sie aufnehmenden Töpfen exakt zentriert. Durch das Vorhandensein von zwei höhenversetzten Zentrierflächen 190, 192 ist es auch möglich, einen Topf aus dem Stapel herauszunehmen, ohne daß der zuvor mittels seiner Griffe in diesem Topf zentrierte Topf dann im nächstfolgenden Topf größeren Durchmessers seitlich verschiebbar wäre. Vielmehr werden dann die in größerem Abstand voneinander angeordneten weiteren Zentrierflächen 192 der Griffe 156 wirksam und zentrieren den Topf im Topf größeren Durchmessers.

Zu dem in Fig. 22 gesondert dargestellten Wasserbad-Einsatz 136 ist noch zu bemerken, daß diese im Mündungsbereich so ausgebildet ist, daß der Deckel 130 in eine Vertiefung 140 ebenso wie in den Kochtopf 120 selbst paßt. Dann schließt sich der nach außen umgebogene Rand 166 und an diesen der nach unten umgekannte Randbereich 168 an. Der Durchmesser des nach außen umgebogenen Rands kann so groß bemessen werden, daß nicht nur der obere Rand des Kochtopfs 120 (Fig. 21), sondern auch noch der nächstgrößere Kochtopf 118 (Fig. 20) an der Unterseite abgestützt und durch den streifenförmigen Randbereich 168 zentriert werden kann. Dieser Fall tritt dann ein, wenn der Kochtopf 120 dem Stapel ohne den Wasserbad-Einsatz 136 entnommen wird.

Auch der in Figur 18 gesondert dargestellte Dünster 132 ist im Mündungsbereich - entsprechend dem vorbeschriebenen Wasserbad-Einsatz 136 - so ausgebildet, daß der Deckel 126 in ihn ebenso wie in den zugehörigen Kochtopf 114 paßt. Insbesondere bei der Verwendung des Dünsters 132 im Kochtopf 114

9321150

19.02.98

16

kommt dann die früher in Verbindung mit der speziellen Ausgestaltung des Deckels erläuterte Funktion der permanenten Wasserdampf-Zirkulation mit Vorteil zum Tragen.

- 5 Es ist ersichtlich, daß im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildungen der beschriebenen Topfsets 10 bzw. 110 möglich sind, welche sich sowohl auf die Form als auch Funktion der im Stapel vereinigten Töpfe bzw. Topfeinsätze als auch die Ausgestaltung der sie im Stapel
10 gegen seitliche Verschiebung fixierenden Ausgestaltung betreffen. So ist ohne weiteres ersichtlich, daß die Griffe 156 der mit Griffen versehenen Kochtöpfe 112, 114, 116, 118 und 120 auch mit noch weiteren Zentrierflächen versehen werden können, wenn die hierfür erforderliche Vergrößerung
15 der Griffe 156 in Kauf genommen wird.

9321150

19.02.96

17

A n s p r ü c h e

=====

5 1. Stapel-Topfset (10) mit einer Anzahl von platzsparend
ineinanderstapelbaren Töpfen, insbesondere Kochtöpfen (12;
14; 16; 18; 20) unterschiedlicher Größe, von denen zumin-
dest ein Teil mit Griffen (56) versehen ist und deren
Durchmesser und Höhe vom im Stapel untersten Topf (12) zum
10 im Stapel obersten Topf derart abnimmt, daß ein jeweils in
einen im Stapel vorausgehenden Topf einzusetzender, mit
Griffen versehener Topf sich mit seinen beiden, an diame-
tral gegenüberliegenden Seiten im Bereich seines oberen
Randes vorgesehenen Griffen direkt oder indirekt auf dem
15 oberen Rand des vorausgehenden Topfs abstützt,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
einen im Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser des im
Stapel untersten Topfs (12) größten Durchmessers entspre-
chenden und gegen seitliche Verschiebung gesichert auf dem
20 oberen Rand des untersten Topfs (12) aufsetzbaren, im we-
sentlichen zylindrischen Aufsatz (38) aus Metallblech,
dessen Höhe so gewählt ist, daß er in dem auf dem untersten
Topf (12) aufgesetzten Zustand den im Stapel obersten Topf
(Einsatz 36) überragt und auf dessen oberen freien Rand der
25 Deckel (22) des untersten Topfs (12) aufsetzbar ist, und
durch im Bereich des unteren Randes des Aufsatzes (38) dia-
metral gegenüberliegend vorgesehene, zum unteren Rand of-
fene Ausschnitte (74) im Aufsatz, deren Höhe und Breite so
bemessen ist, daß die sich auf dem oberen Rand des unter-
30 sten Topfs (12) abstützenden Griffe (56) des im Stapel
nächstfolgenden mit Griffen versehenen Topfs (14) durch sie
hindurchzutreten vermögen.

2. Topfset nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der
35 Aufsatz (38) unmittelbar oberhalb der Ausschnitte (74) we-
nigstens eine, seinen lichten Querschnitt verengende, vor-
zugsweise als umlaufende eingeprägte Ringsicke ausgebildete

9321150

19.02.95

einspringende Rippe (76) aufweist, auf welcher ein in seinem Außendurchmesser im wesentlichen dem lichten Innendurchmesser entsprechender Einlegboden (40) aus Metallblech auflegbar ist.

5

3. Topfset nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Einlegboden (40) mittig einen kreisförmig begrenzten, gegenüber seinem äußeren Randbereich tiefgezogenen Abschnitt (78) aufweist, dessen Durchmesser im wesentlichen gleich dem Durchmesser des oberen freien Randes des im Stapel obersten Topfs (Einsatz 36) ist.

10

4. Topfset nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einlegboden (40) durch eingestanzte Öffnungen als Siebboden ausgebildet ist.

15

5. Topfset nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß im tiefgezogenen Abschnitt (78) des Einlegbodens (40) zusätzliche, als Standfüße dienende Vertiefungen eingeprägt sind.

20

6. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Wandung des Aufsatzes (38) durch eine Vielzahl von eingestanzten Öffnungen (82) siebartig gelocht ist.

25

7. Stapel-Topfset (110) mit einer Anzahl von platzsparend ineinander stapelbaren Töpfen, insbesondere Kochtöpfen (112; 114; 116; 118; 120) unterschiedlicher Größe, von denen zumindest ein Teil mit Griffen (156) versehen ist und deren Durchmesser und Höhe vom im Stapel untersten Topf zum im Stapel obersten Topf derart abnimmt, daß ein jeweils in einem im Stapel vorausgehend einzusetzender, mit Griffen versehener Topf sich mit seinen beiden, an diametral gegenüberliegenden Seiten im Bereich seines oberen Randes vorgesehenen Griffen direkt oder indirekt auf dem oberen Rand des vorausgehenden Topfs abstützt,

30

35

9321150

19.02.98

19

- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
daß die Griffe (156) der mit Griffen versehenen Töpfe (112;
114; 116; 118; 120) unterhalb der zum Ergreifen dienenden
eigentlichen Handhabe (180) jeweils einen Befestigungskör-
5 per aufweisen, welche jeweils wenigstens eine im Quer-
schnitt im wesentlichen dem Querschnitt des oberen Randes
eines im Stapel darunter angeordneten Topfes entsprechend
geformte Zentrierflächen (190; 192) aufweisen, und daß der
zwischen den Zentrierflächen (190; 192) der Griffe (156)
10 des jeweiligen Topfs (z.B. 120) gemessene Abstand so ge-
wählt ist, daß die Zentrierflächen (190; 192) gegen seitli-
che Verschiebung gesichert in die Mündung eines im Stapel
darunter angeordneten Topfs (z.B. 118) eingreifen.
- 15 8. Topfset nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die
Befestigungskörper der Griffe (156) mit jeweils zwei auf
unterschiedlichem Durchmesser angeordneten Zentrierflächen
(190; 192) versehen sind, so daß die mit den Griffen (156)
versehenen Töpfe (z.B. 120) wahlweise in zwei Töpfe (z.B.
20 118 und 116) größeren Durchmessers mit zwei unterschiedli-
chen Durchmessern gegen seitliche Verschiebung gesichert
einsetzbar sind.
- 25 9. Topfset nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die
auf unterschiedlichen Durchmessern angeordneten Zentrier-
flächen (190; 192) in den Griff-Befestigungskörpern (182)
zueinander höhenversetzt sind.
- 30 10. Topfset nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß
die auf kleinerem Durchmesser vorgesehenen Zentrierflächen
(190) in geringerer Höhe in Bezug auf den Boden (150) des
jeweiligen mit den Griffen (156) versehenen Topfs angeord-
net sind, als die auf größerem Durchmesser vorgesehenen
Zentrierflächen (192).
- 35 11. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Bemessung der Höhe von zwei im Stapel

9321150

aufeinanderfolgenden Töpfen (z.B. 16; 18) so gewählt ist, daß der Deckel (z.B. 30) eines Topfs (16) des Stapels in den Zwischenraum zwischen dessen Boden und den im Stapel darunter befindlichen Topf (18) paßt.

5

12. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch wenigstens einen zwischen zwei mit Griffen (56) versehenen Töpfen (12, 14; 14, 16; 18, 20; 112, 114; 114, 116) einsetzbaren grifflosen Topfeinsatz (32; 34; 36; 134, 132), dessen oberer freier Rand (66; 166) derart nach außen umgebogen ist, daß sein Durchmesser größer als der lichte Innendurchmesser des im Stapel darunter vorgesehenen Topfs (12; 14; 20; 112; 114) ist.

10

13. Topfset nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der obere freie Rand des grifflosen Topfeinsatzes bzw. der grifflosen Topfeinsätze (32; 132; 136) ein nach unten in Richtung seines Bodens umgekanteten streifenförmigen Rand-Begrenzungsabschnitt (68; 168) aufweisen.

20

14. Topfset nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der grifflose Topfeinsatz (32; 132) als bodenseitig gelochter Dünster für den ihn im Stapel aufnehmenden, mit Griffen versehenen Topf (12; 114) ausgebildet ist.

25

15. Topfset nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der grifflose Topfeinsatz als separat verwendbare Schüssel (34; 134) ausgebildet ist.

16. Topfset nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß der grifflose Topf als bodenseitig geschlossener Wasserbadeinsatz (36; 136) für den ihn im Stapel aufnehmenden, mit Griffen versehenen Topf (20; 120) ausgebildet ist.

35

17. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckel (22; 24; 26; 28; 30; 12; 124;

19.00.96

126; 128; 130) der Töpfe (12; 14; 16; 18; 20; 112; 114; 116; 118; 120) mittig einen in Richtung ins Topfinnere tiefgeprägten Bereich (58; 158) aufweisen, in welchem der Deckelgriff (60; 160) befestigt ist, und daß die Höhe des
5 Dekkelgriffs höchstens gleich der Tiefe des tiefgeprägten Dekkel-Bereichs (58; 158) ist.

18. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Töpfe (12; 14; 16; 18; 20; 112; 114;
10 116; 118; 120) sowie die gegebenenfalls vorgesehenen Einsätze (32; 34; 36; 132; 134; 136) und der gegebenenfalls vorgesehene Aufsatz (38) in an sich bekannter Weise aus korrosionsbeständigem Stahlblech hergestellt sind.

15 19. Topfset nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Außenseite der Böden (50; 150) der mit Griffen (56; 156) versehenen, zur Erhitzung oder zum Garen von Speisen auf Kochstellen vorgesehenen Töpfen (12; 14; 16; 18; 20; 112; 114; 116; 118; 120) eine an sich bekannte Bodenplatte
20 (54; 154) aus einem gut wärmeleitenden und wärmespeichernden Metall aufgebracht ist.

20. Topfset nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die mit Griffen (56; 156) versehene Töpfe (12; 14; 16; 18; 20; 112; 114; 116; 118; 120)
25 auf ihrer Innenseite mit einer an sich bekannten Antihaftversiegelung aus Polytetrafluorethylen (PTFE) versehen sind.

9021150

19.02.98

1/7

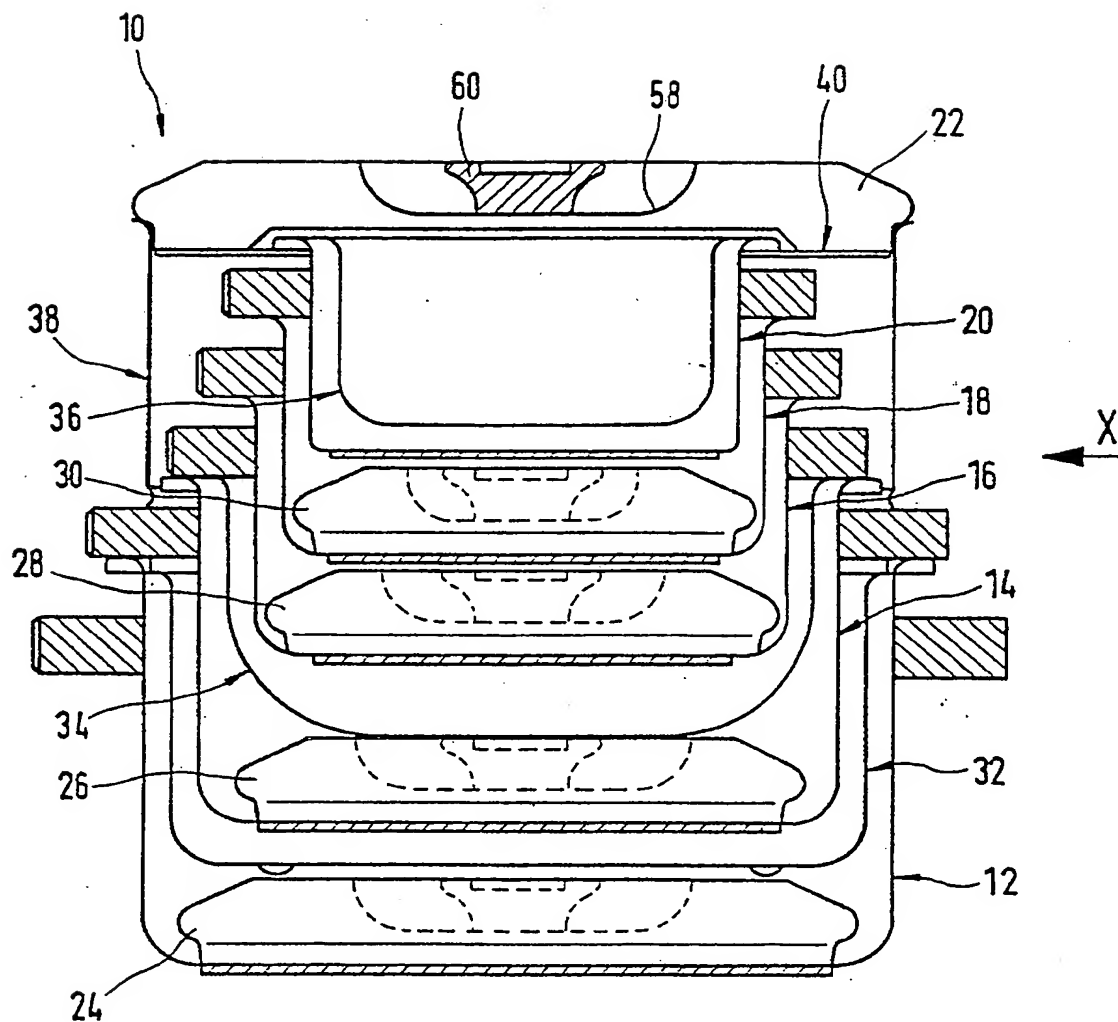


Fig.1

BEST AVAILABLE COPY

9321150

19.02.98

2/7

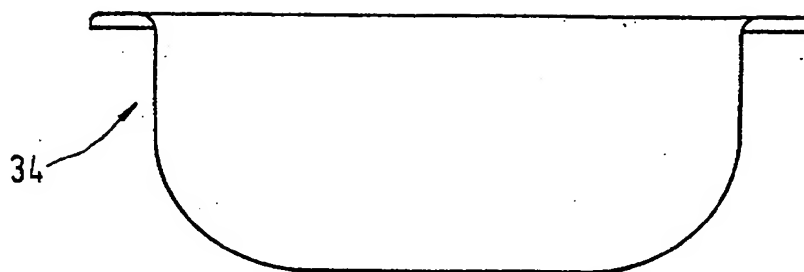


Fig. 5

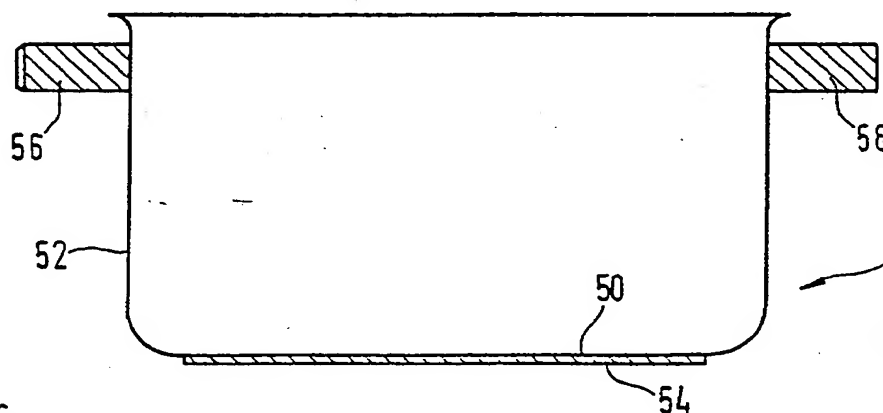


Fig. 4

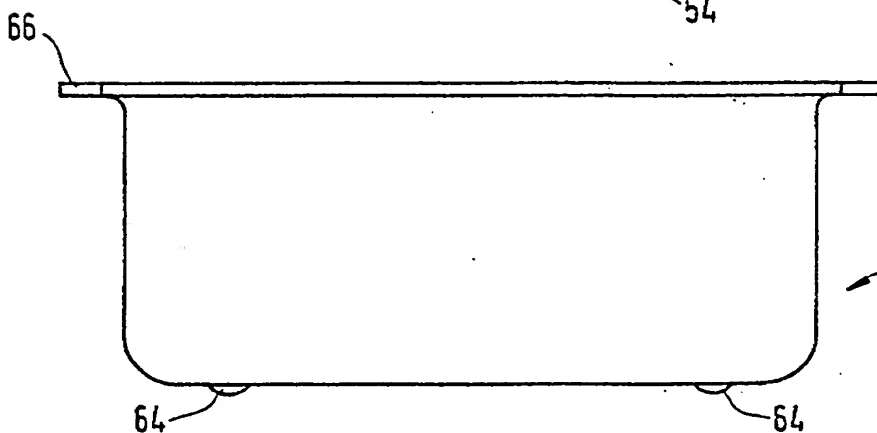


Fig. 3

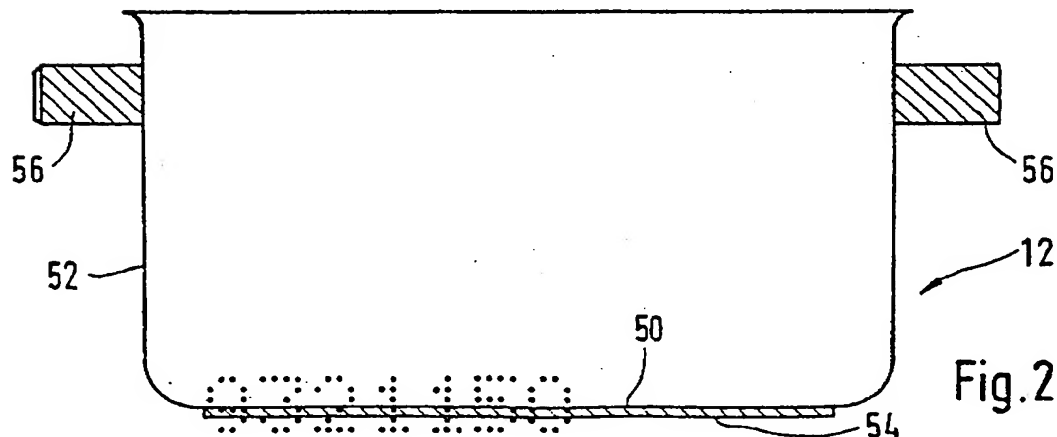


Fig. 2

19.02.96

BEST AVAILABLE COPY

3 / 7



Fig.9

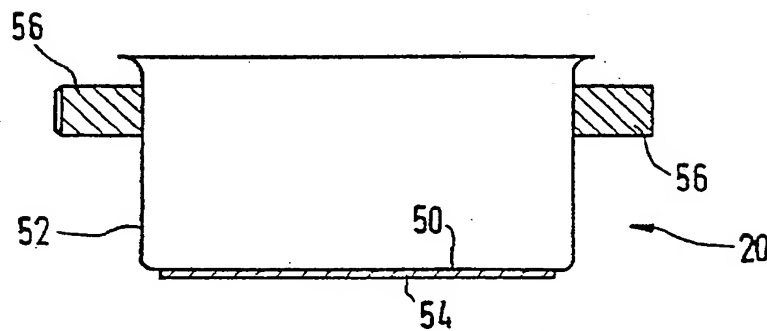


Fig.8

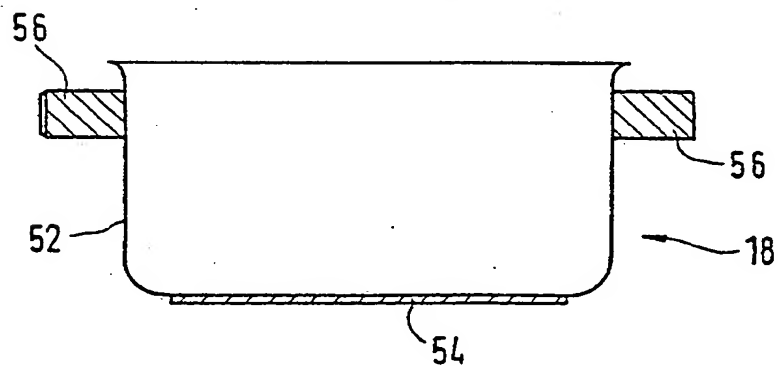


Fig.7

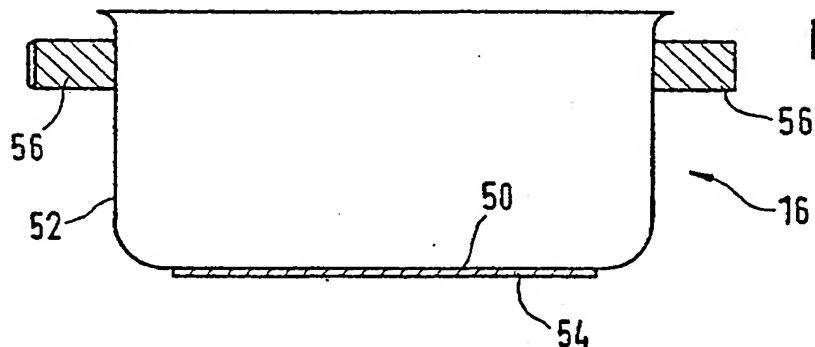


Fig.6

9321150

19.02.95

4/7

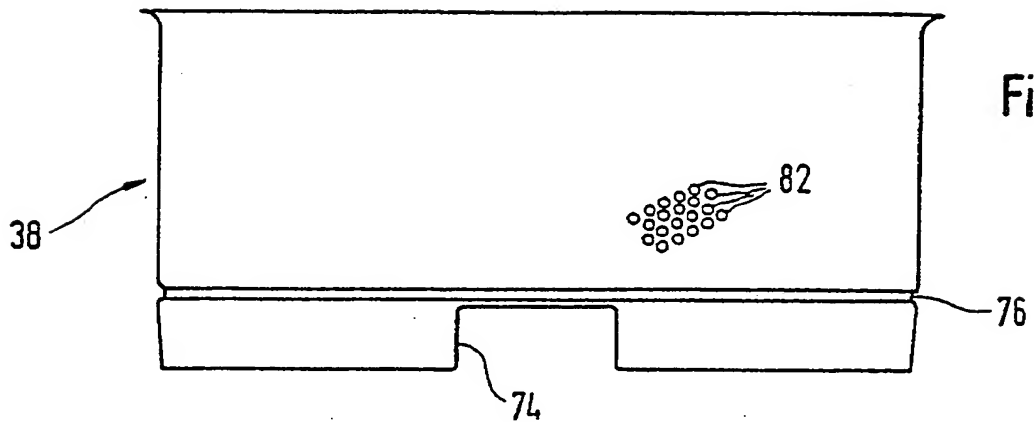


Fig.10



Fig.11

↑ XII

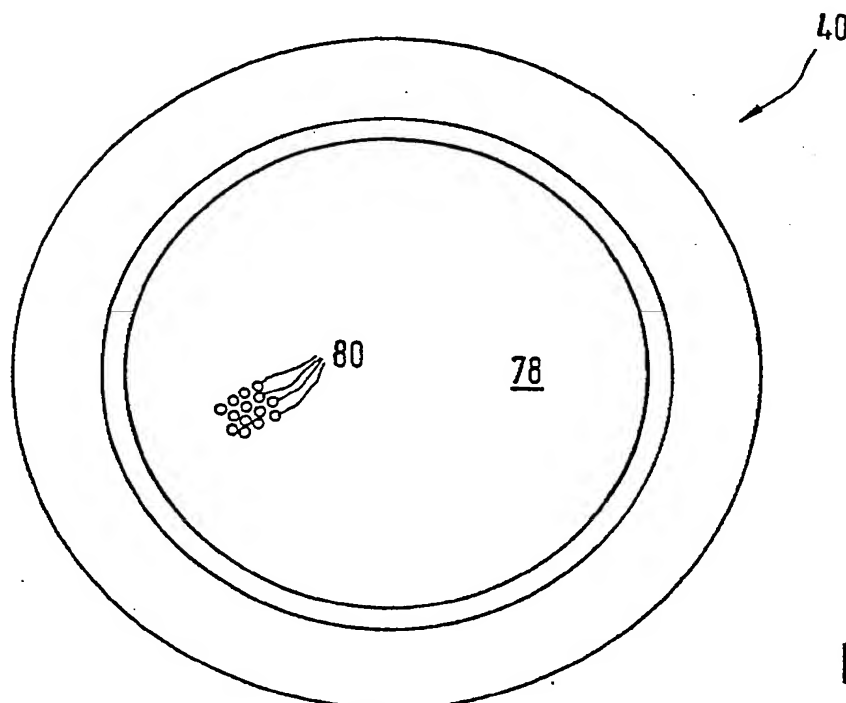


Fig.12

9321150

19.02.98

BEST AVAILABLE COPY

5/7

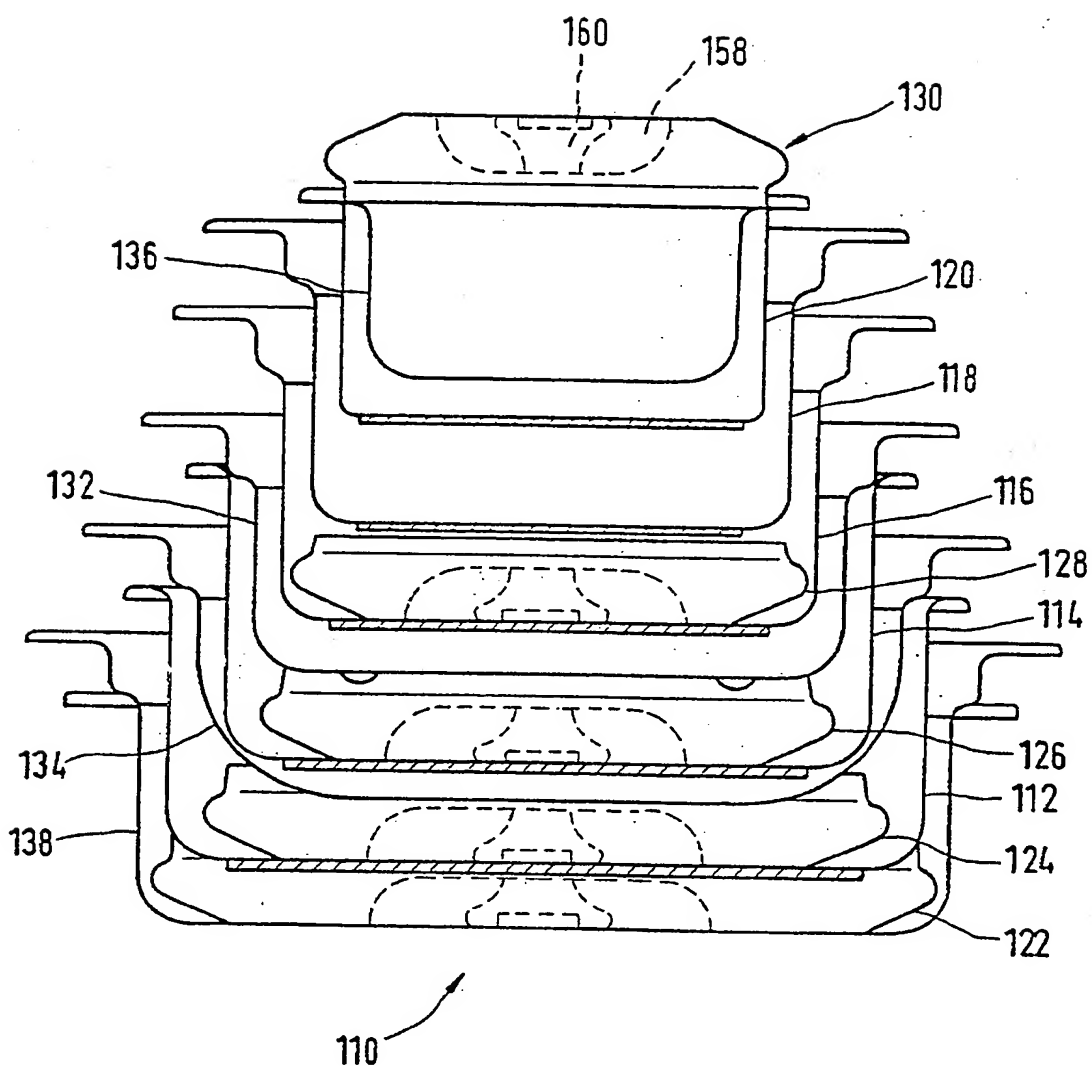


Fig.13

9321150

19.02.96

6 / 7

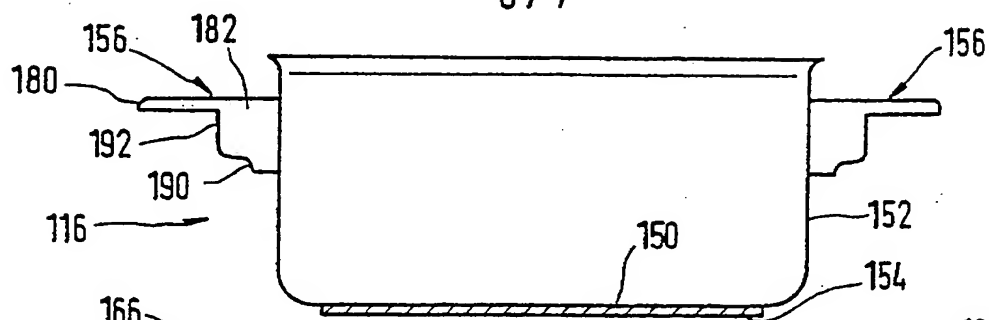


Fig.19

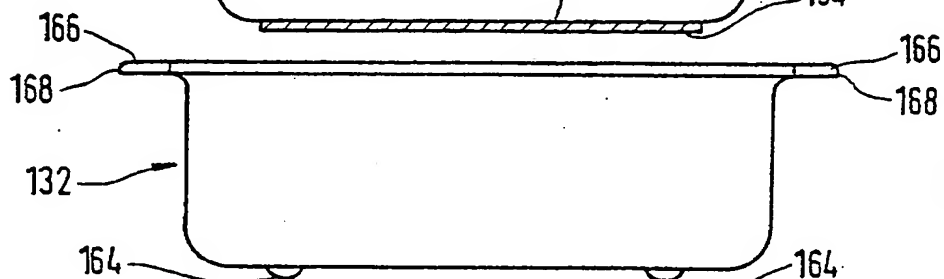


Fig.18

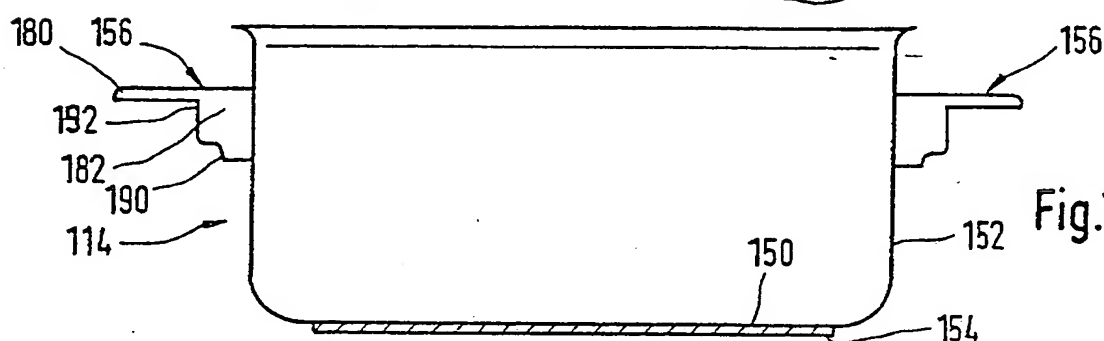


Fig.17

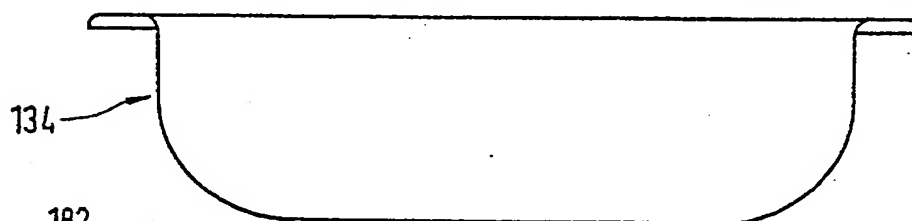


Fig.16

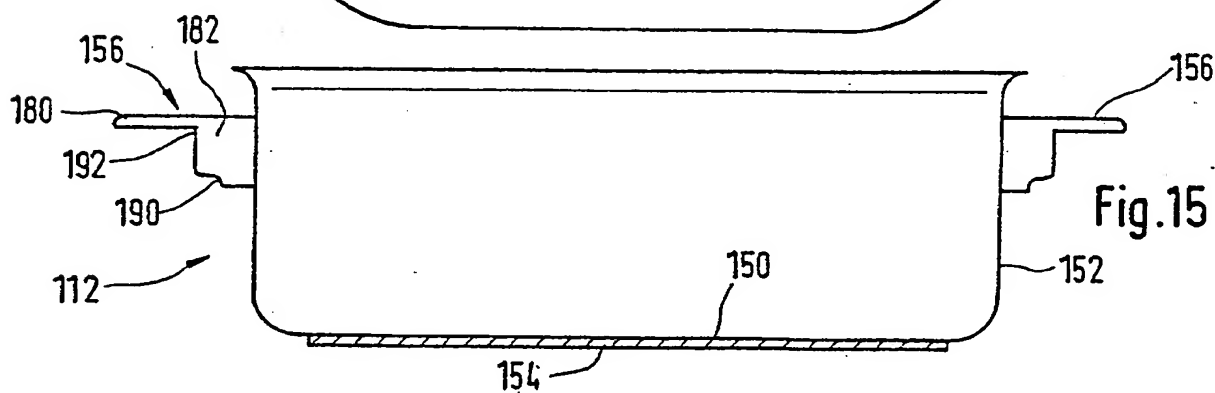


Fig.15

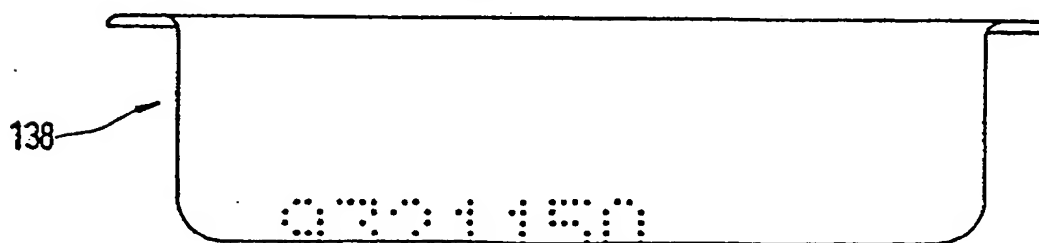


Fig.14

9321150

19.02.98

BEST AVAILABLE COPY

7/7

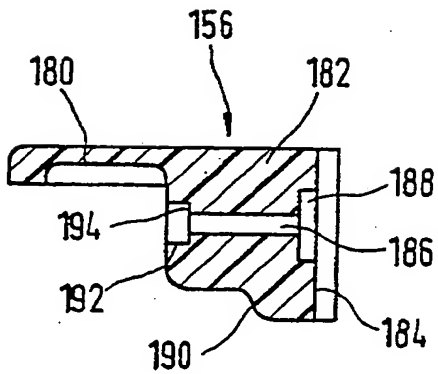


Fig. 24

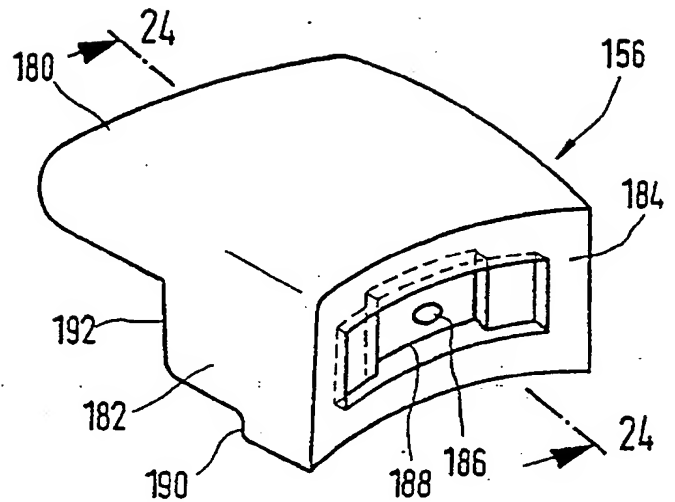


Fig. 23

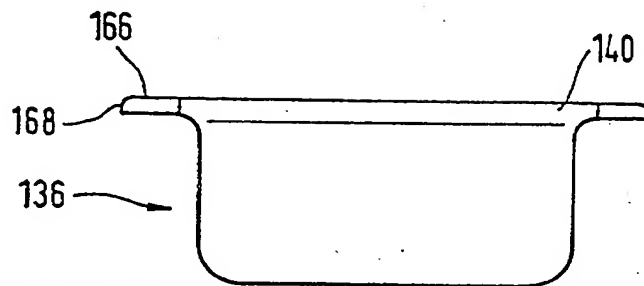


Fig. 22

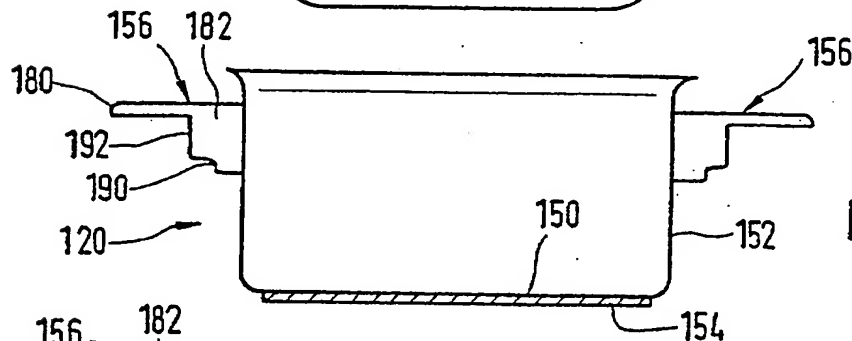


Fig. 21

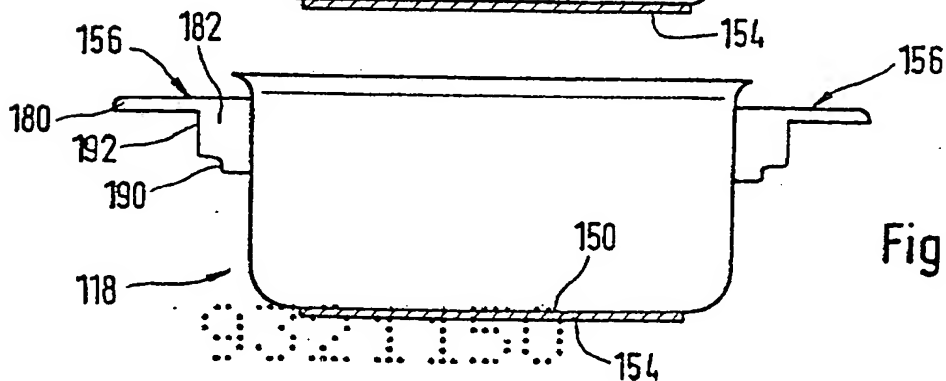


Fig. 20